

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U004897

Державний реєстраційний номер: 0109U002558

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження і розробка нових лазерних матеріалів групи A2B6 для перестроюваних лазерів ІЧ діапазону

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)340-93-43

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1192.71
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження і розробка нових лазерних матеріалів групи A2B6 для перестроюваних лазерів ІЧ діапазону

Назва роботи англійською:

Investigation and development of new laser materials of A2B6 group for tunable lasers working in IR spectral region

Реферат українською:

Вивчені оптичні і люмінесцентні властивості нових перспективних активних середовищ для перестроюваних лазерів середнього ІЧ діапазону $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Cr}^{2+}$; $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Fe}^{2+}$, $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Cr}^{2+}$, Fe^{2+} , вперше запропановані та одержані в Інституті монокристалів НАН України. Максимум смуги люмінесценції активних домішок Fe^{2+} у цих середовищах зсунутий у порівнянні з відомою матрицею ZnSe , у довгохвильову область на 0,52 мкм

Реферат англійською:

.Studied are the spectral and luminescent properties of the new promising media for tunable lasers of medium IR region: $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Cr}^{2+}$, $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Fe}^{2+}$, $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Cr}^{2+},\text{Fe}^{2+}$ proposed and obtained for the first time at the Institute for Single Crystals, NAS of Ukraine. The maximum of the absorption band of the active impurity Fe^{2+} in these media is shifted by 0.52 mcm towards longer wavelengths in comparison with the one of the well-known matrix ZnSe .

Індекс УДК: 535.14;535.33:621.373.8, 621.375.826:546

Коди тематичних рубрик: 29.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Комар Віталій Корнійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Нові лазерні матеріали групи A2B6 для перестроюваних лазерів ІЧ діапазону

Назва НТП англійською: New laser materials of A2B6 group for tunable lasers working in IR spectral region

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вивчені оптичні і люмінесцентні властивості нових перспективних середовищ для перестроюваних лазерів середнього діапазону $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Cr}^{2+}$; $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Fe}^{2+}$, $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}:\text{Cr}^{2+}$, Fe^{2+} , вперше запропоновано і одержано в Інституті монокристалів НАН України. Максимум смуги люмінесцентної активної домішки Fe^{2+} у цих середовищах зсунуто у порівнянні з відомою матрицею ZnSe , у довгохвильову область на 0,52мкм.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: лазерна техніка

Перспективні ринки: України, СНГ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Yu.A. Zagoruilo, N.O.Kovalenko V.M.Puzikov et al. Zn MgSe: Cr²⁺ -- a new active medium for lasers of middle infrared region. Functional Materials. 2009. Vol.16, №3; 2. Yu.A.Zagoruiko, N.O.Kovalenko V.M.Puzikov et al. Temperature dependences of optical and piezoelectric characteristics of ZnMgSe single crystals. Functional mat, Vol.17, №2, 2010, p.213

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пузіков Вячеслав Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Загоруйко Юрій Анатолійович

Коваленко Назар Олегович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

